

University of Groningen

Rehabilitation: mobility, exercise & sports

Hettinga, Florentina; Dekker, Rienk ; van Aanholt, Peter; van der Woude, L. H. V.; Bijker, Kirsten; Houdijk, Han; de Groot, Sonja; Janssen, T. W. J.; van der Woude, L. H. V.

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version

Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:

2009

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):

Hettinga, F., Dekker, R., van Aanholt, P., van der Woude, L. H. V., Bijker, K., Houdijk, H., de Groot, S., Janssen, T. W. J., & van der Woude, L. H. V. (2009). *Rehabilitation: mobility, exercise & sports: Vrije Universiteit, Amsterdam, 7-9 april 2009*. 21-23. Paper gepresenteerd op Rehabilitation: Mobility, Exercise & Sports, Amsterdam, Netherlands.

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

Rehabilitation: Mobility, Exercise & Sports

Vrije Universiteit, Amsterdam, 7-9 april 2009

F.J. Hettinga, R. Dekker, P.C.Th. van Aanholt, K.E. Bijker, F. Hoekstra, J.H.P. Houdijk, S. de Groot, Th.W.J. Janssen, M. Schot en L. van der Woude

Onlangs werd aan de Vrije Universiteit in Amsterdam het vierde internationale *state of the art* congres 'Rehabilitation: Mobility, Exercise & Sports' gehouden. Zoals de titel aangeeft, was dit congres erop gericht verschillende wetenschappelijke aspecten van de triade revalidatie, bewegen en sport te belichten.

Naast de gezondheidsaspecten van lichaamsbeweging/sport en revalidatie in het dagelijks leven was er ook veel aandacht voor optimaal presteren op Paralympisch niveau. In dit verslag een impressie van dit driedaagse congres, waaraan 270 deelnemers uit meer dan 20 landen deelnamen, met niet meer dan een kleine indruk van al het gebodene: 9 keynote lezingen,

46 presentaties, 85 posters, een vaktentoonstelling en een intensief sociaal programma.

ORGANISATIE

De organisatie van het congres was in handen van Luc van der Woude, die - samen met Kirsten Bijker, Femke Hoekstra, Han Houdijk, Sonja de Groot, Thomas Janssen, Marjan Schot, Peter van Aanholt en Rienk Dekker (beiden lid de Werkgroep VRA, Bewegen en sport) en Floor Hettinga - de drijvende kracht achter dit congres was. Er was een interessant wetenschappelijk programma samengesteld, waarin zowel praktische vraagstukken als onderliggende fysiologische mechanismen werden behandeld.

SPORT & GEZONDHEID

Op het congres was er niet alleen aandacht voor Paralympische topsport, waar verderop ruim aandacht aan zal worden besteed. Ook werd het bredere belang van sport benadrukt, vooral in de revalidatie setting: sport/inspanning kan namelijk voor verschillende patiëntengroepen leiden tot een verbeterde gezondheid, maar ook tot een verbeterde kwaliteit van leven. Voorts kan sportbeoefening gezien worden als een proeftuin voor ontwikkelingen, die (naderhand) hun toepassingen in brede zin kunnen vinden in de revalidatie.

In de keynote lezing van Walter Frontera, decaan van de Faculty of Medicine, University of Puerto Rico en ook verbonden aan het Department of Physical Medicine

and Rehabilitation, Harvard Medical School, USA, werd ingegaan op de effecten van inspanning bij chronische ziekten als hart- en vaatziekten, obesitas, diabetes, hypertensie en kanker. Regelmatige fysieke inspanning is effectief als eerste preventie van deze chronische ziekten, maar een optimaal trainingsschema is er nog niet. Geadviseerd wordt om minstens 30 minuten per dag op een middelmatige intensiteit inspanning te leveren.

TRAINING IN DAGELIJKSE ACTIVITEITEN

In de revalidatiewereld heeft training een belangrijke functie. De inspanning om dagelijkse activiteiten uit te kunnen voeren, kan voor mensen met bijvoorbeeld een dwarslaesie al vergelijkbaar zijn met topsport. Training/sport zou deze mensen kunnen helpen hun conditie te verbeteren, om zo hun dagelijkse activiteiten toch goed uit te kunnen voeren. Handbiketraining, zoals veel gedaan wordt in revalidatiecentrum Heliomare, zou een goede trainingsmethode kunnen zijn. In het vlakke Nederland is handbiken een makkelijke manier van transport en het is qua energieverbruik veel efficiënter dan rolstoelrijden. Linda Valent, die op 15 mei op dit onderwerp promoveerde aan de Faculteit der Bewegingswetenschappen van de VU in Amsterdam, presenteerde hierover. In de revalidatie worden veelal dezelfde parameters gebruikt om training te evalueren als in de (top)sport, zoals mechanische efficiëntie, piekvermogen

Mevr. dr. F.J. Hettinga, Interfacultair Centrum voor Bewegingswetenschappen, Universitair Medisch Centrum Groningen, Rijks Universiteit Groningen
Drs. R. Dekker, Revalidatiearts/Chef de Clinique Revalidatiegeneeskunde, Centrum voor Revalidatie, Universitair Medisch Centrum Groningen
Drs. P.C.Th. van Aanholt, Revalidatiearts, Scheper Ziekenhuis, Emmen
Mevr. dr. K.E. Bijker, Faculteit der Bewegingswetenschappen, Vrije Universiteit Amsterdam
Mevr. F. Hoekstra, Faculteit der Bewegingswetenschappen, Vrije Universiteit Amsterdam
Dr. J.H.P. Houdijk, Faculteit der Bewegingswetenschappen, Vrije Universiteit Amsterdam & Heliomare, Wijk aan Zee
Mevr. dr. S. de Groot, Revalidatiecentrum Amsterdam & Interfacultair Centrum voor Bewegingswetenschappen, Universitair Medisch Centrum Groningen, Rijks Universiteit Groningen
Prof. dr. Th.W.J. Janssen, Faculteit der Bewegingswetenschappen, Vrije Universiteit Amsterdam & Revalidatiecentrum Amsterdam
Mevr. M. Schot, Faculteit der Bewegingswetenschappen, Vrije Universiteit Amsterdam
Prof. dr. L.H.V. van der Woude, Interfacultair Centrum voor Bewegingswetenschappen, Universitair Medisch Centrum Groningen, Rijks Universiteit Groningen

langrijk zijn (goede) handschoenen te dragen. Barry Mason liet zien dat het in rolstoelrugby belangrijk is handschoenen te dragen, die zijn aangepast aan de specifieke eisen van rugby spelers. Met een 'velocometer' werd pieksnelheid en acceleratie gemeten, en ook prestatietijden werden meegenomen. Het dragen van aangepaste handschoenen leidde, vergeleken met gewone of geen handschoenen, tot een grotere beweeglijkheid op rugby specifieke veldtesten. De aangepaste handschoenen werden ook subjectief als fijner ervaren.

PRESTATIEBEPALENDE FACTOREN IN SPORTPRESTATIE EN REVALIDATIE

Ves Vanlandewijck, verbonden aan de Katholieke Universiteit Leuven, ging in op prestatiebepalende factoren in sportprestatie en revalidatie. Het Internationaal Paralympisch Comité heeft een Sports Science Comité, dat zich bezighoudt met onderzoek naar Paralympisch bewegen. Ves is voorzitter van dit comité. Aan dachtpunten zijn:

- Hoe identificeer je talent?
- Hoe deel je verschillende klassen in?
- Hoe voorkom je blessures, bijvoorbeeld in ice sledge hockey?
- Optimaal presteren in de topsport is een goed model voor uitkomsten van revalidatie programma's en actieve levensstijl.
- Educatie: wat zijn de gevaren van boosting (het omhoog brengen van o.a. de bloeddruk tijdens competitie, door bijvoorbeeld een 'pijn' prikkel toe te dienen in het gebied onder de laesie)?

Vooraf het onderzoek naar het indelen van verschillende klassen gaf stof tot denken. Want hoe kun je nu wegingsfactoren toekennen aan totaal verschillende beperkingen? Eigenlijk is het de bedoeling het effect van de beperking van de atleet op de wedstrijdswijziging te minimaliseren, door de beperkingen te classificeren aan de hand

van de limiteringen die ze veroorzaken voor de desbetreffende activiteit. Het is dus van belang goed te weten wat de prestatiebepalende factoren van een sport zijn om het effect van de beperking daarop te bepalen.

Voor rolstoelbasketbal is het bijvoorbeeld erg belangrijk dat de romp stabiel is, hoe groot de bewegingsvrijheid van de romp is en hoe sterk deze is. Vooral de eerste afzet is belangrijk, de atleet moet snel kunnen accelereren. De mate van ondersteuning die de rolstoel kan bieden is hierin erg belangrijk. Om prestatie te optimaliseren is het dus erg belangrijk om de rolstoel goed op de atleet af te stemmen.

WHEELLED SPORTS

Vicky Goosey-Tolfrey, verbonden aan de Universiteit van Loughborough en directeur van het Peter Harrison Centre for Disability Sport, ging in haar keynote lecture in op de Paralympische atleet in 'wheeled sports', onder andere rolstoelraces, rolstoelbasketbal, rolstoeltennis en rolstoelrugby. De prestaties in rolstoelraces zijn sinds de jaren '70 enorm toegenomen. In 1977 was het wereldrecord op de marathon 2,40 uur. In 1999 was dit 1,20 uur, dus twee keer zo snel! Door verbeteringen in de rolstoel en in training en techniek was het mogelijk om zo'n grote sprong te maken.

Om prestaties in een rolstoel te verbeteren zijn de duwfrequentie, de duwhoek en de duwkracht op de hoepel belangrijk. Ook ademhalingsfunctie zou getraind kunnen worden om prestatie te bevorderen, omdat bij mensen met een hoge dwarslaesie de ademhalingspielen (gedeelte)lijk aangedaan kunnen zijn.

FILOSOFISCHE AFSLUITING

De afsluitende keynote lecture werd verzorgd door sportfilosoof Ivo van Hilvoroede, verbonden aan de Faculteit der Bewegingswetenschappen van de Vrije Universiteit Amsterdam. Deze afsluiting gaf

zeker stof tot denken. Van Hilvoroede haalde 'Blade runner' Oscar Pistorius aan, de Paralympische atleet met twee prothesen die zich op een haar na niet kwalificeerde voor de Olympische Spelen, en vervolgens een gouden medaille in de wacht sleepte op de 200m op de Paralympics. Als enige had hij twee prothesen (de andere deelnemers hadden er één), wat zowel voor hadden er één, wat zowel voor als nadelen met zich meebracht ten opzichte van het rennen met benen. Is hij nu dis-abled, of eigenlijk super-abled? Dit onderstreept de context-afhankelijkheid van de definitie 'dis-abled'. Een mooie quote hierover werd gegeven door de Paralympische sportster Aimée Muller: 'Pamela Anderson has more prosthetics in her body than I do and nobody calls her dis-abled'. Pistorius' wens om deel te nemen aan de 'normale' Olympische Spelen kan gezien worden als integratie, maar geeft tegelijkertijd nieuwe ongelijkheden. Hij neemt deel aan een ander spel, met andere regels, wat niet wegneemt dat de volgende vraag dan is waarom dit nieuwe spel (lopen met prothesen, of bijvoorbeeld rennen met je ogen dicht) niet als nieuw onderdeel toegevoegd zou kunnen worden aan de Olympische Spelen...

VOLGENDE KEER?

Na het succes van dit vierde 'state-of-the-art' congres zal het congres in 2014 weer plaatsvinden, wederom met het thema: 'Rehabilitation: Mobility, Exercise & Sports' en met als voorzitter Luc van der Woude. Het congres zal dan plaatsvinden in een samenwerking tussen Bewegingswetenschappen (Amsterdam, Groningen) en de afdeling Revalidatiegeneeskunde in Groningen (UMCG/RUG). Uitgebreide congres proceedings van het huidige congres zullen eind 2009 verschijnen bij IOS Press. Verdere informatie over het afgeloopen congres is te vinden op www.move.vu.nl/links/rehabmove2009/.